
ACCESO, USO Y APROPIACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) EN LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA UNAM

ROCÍO LÓPEZ GONZÁLEZ

RESUMEN:

Los resultados finales aquí presentados forman parte de la investigación “Tecnologías de información en la comunidad académica de la UNAM: acceso, uso y apropiación”, que se desarrolló en el Programa de Investigación Social en Tecnologías de Información, en el marco del Macroproyecto “Tecnologías para la Universidad de la Información y la Computación” de la Universidad Nacional Autónoma de México. En este trabajo se dan a conocer las prácticas académicas y cotidianas de los estudiantes, con relación a las Tecnologías de Información y Comunicación. La población estuvo conformada por jóvenes de licenciatura de las cuatro áreas de conocimiento de la UNAM. Para la recolección de la información se utilizó la técnica de grupos focales. Los resultados indican que existen diferencias por área y por semestre. Mientras que para los estudiantes de las áreas Biológicas y de la Salud, y Físico-Matemáticas y las Ingenierías, las TIC son instrumentos fundamentales en las actividades académicas y la vida en general; para los estudiantes de las áreas de Ciencias Sociales son instrumentos de socialización y para los de Humanidades y las Artes son consideradas herramientas secundarias tanto para lo académico como para la socialización. Además, se identificó que existe poco conocimiento de los servicios que brinda la universidad y utilidad académica de los mismos. Consideramos que este estudio ofrece diversos elementos de análisis para seguir investigando respecto al tema y propone algunas líneas de trabajo para orientar y promover un mejor aprovechamiento de las TIC en la comunidad estudiantil.

PALABRAS CLAVE: acceso, uso, apropiación tecnológica, estudiantes, tecnologías de información y comunicación.

ANTECEDENTES

En los últimos años el uso de la computadora e Internet han experimentado un crecimiento sin precedentes, siendo los jóvenes los usuarios más activos.

Existen diversos estudios, tanto nacionales como internacionales, que nos indican que los jóvenes entre 12 y 24 años son quienes más utilizan las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). Se comunican con sus amigos a través de correos electrónicos, navegan a diario por la red, hacen amigos en los *chats* y, de hecho, son muchas veces los que van descubriendo los nuevos usos de las tecnologías.

En el caso de México, destaca el estudio *Encuesta nacional sobre disponibilidad y uso de las tecnologías de información en los hogares, 2006*, realizado por el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) en el cual se hace mención que poco más de la tercera parte de la población mexicana de entre 12 y 24 años (37.2%) es usuaria de Internet, le sigue un 17.7% de usuarios entre 25 y 44 años de edad. Asimismo, se reporta que el 52.8% de la población, la usa de 1 a 3 días por semana y el 19.6% navega a diario. Las actividades de uso se concentran en tres aspectos: obtener información en general (41.5%), correo electrónico (35.4%) y cuestiones relacionados con la educación (35.4%). También se identifica que los porcentajes de acceso a la red son similares entre hombres (51.8%) y mujeres (48.2%).

Por otra parte, el estudio *Hábitos de Usuarios en Internet 2007*, realizado por la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI) hace mención que el 55% de la población que usa Internet, tiene entre 18 y 34 años (32%, de 18 a 24, y 25%, de 25 a 34), es decir, más de la mitad de los internautas son jóvenes. El mayor uso que le dan a la red es para realizar actividades relacionadas con medios de comunicación (lectura de noticias nacionales, 38%; lectura de noticias internacionales, 30%; y diarios específicos, 12%), entretenimiento en general (juegos en línea, 50%; bajar música, 47%; ver chistes o páginas de humor, 45%), y entretenimiento vinculado a lo social, (correo electrónico, 83%; envió y recepción de mensajería instantánea, 74%; visita de los *chat room*, 54%), en particular.

Surge aquí la siguiente interrogante ¿Cómo se manifiesta esta situación en las instituciones mexicanas de nivel superior y específicamente en los jóvenes

estudiantes? En el ámbito educativo, escuchamos hablar sobre la emergencia de que las universidades se adapten a las necesidades de la sociedad actual, haciendo hincapié en que las instituciones de educación superior deben flexibilizarse y desarrollar vías de integración de las TIC en los procesos de formación. Se evoca sobre la necesidad de aplicar una nueva concepción de alumnos-usuarios, de incrementar las capacidades y competencias tecnológicas en los estudiantes, de prepararlos para su incorporación a la sociedad de la información y el conocimiento, de fomentar la alfabetización digital, de combatir la brecha digital y cognitiva en los jóvenes, entre otros discursos educativos (Cabero, 2005; Celestino, Echeagaray y Guenaga, 2003).

Sin embargo, pocas veces nos preguntamos ¿Todos los estudiantes acceden y usan las TIC? ¿Qué actividades realizan frecuentemente con las TIC? ¿En dónde y para qué las utilizan? ¿Cuánto tiempo le invierten al uso de las TIC? ¿Cuáles son las limitantes que se presentan en el uso de las TIC? ¿Qué relevancia tiene para los estudiantes incorporar las TIC a sus actividades académicas? ¿Qué piensan los estudiantes de la forma en cómo las instituciones promueven el uso de las TIC? ¿Qué opinan respecto al uso que sus profesores le dan a las TIC? Al respecto, López (2007) señala que, en los últimos 10 años, la bibliografía generada en torno al uso de las TIC en educación superior, ha rebasado la posibilidad de análisis y discusión; no obstante, pocos estudios presentan datos empíricos al respecto, quedándose la mayoría en una base teórica intangible y, a veces, poco aplicable.

En el caso de México, se han generado pocas investigaciones en torno a esta temática, sobre todo estudios que aporten un amplio panorama de categorías de análisis, lo que ha ocasionado un escaso debate sobre los estudiantes y su relación con las tecnologías. La mayoría de las investigaciones encontrados son poblaciones muy puntuales (López, 2007; Winocur, 2006; Sánchez y cols., 2006) en determinadas carreras o licenciaturas, lo que ha limitado realizar comparaciones y generalizaciones con poblaciones de otras instituciones del país.

Por otra parte, diversos autores como Galaz y Sevilla (2007), Guzmán y Saucedo (2007) y De Garay (2004), entre otros, mencionan que la mayoría de las autoridades educativas no tienen idea de cómo son los estudiantes que transitan por las instituciones educativas, y en consecuencia no realizan las planeaciones institucionales de acuerdo a sus necesidades específicas y reales. Parten de supuestos imaginarios de lo requieren y de lo que será mejor durante su estancia en la escuela, suponiendo también una cierta homogeneidad de habilidades y conocimientos básicos, lo que se refleja en la inexistencia de políticas efectivas que apoyen a los estudiantes.

No conocer sus preocupaciones, sus maneras de apropiarse lo que se les enseña o sus formas de vivir en los contextos escolares tiene serias implicaciones para el diseño de los planes de estudio y para la organización de la propia escuela (Guzmán y Saucedo, 2007).

En este marco de ideas, consideramos relevante realizar diagnósticos que nos permitan conocer sus prácticas cotidianas, estudios que vayan más allá de las cifras que informan sobre el número de estudiantes que usan las computadoras, Internet, etcétera. Es decir, estudios que nos ayuden a conocer, desde la voz directa de los estudiantes, sus significados, prácticas, creencias, pensamientos, actitudes, habilidades y conocimientos en torno a las TIC. Aproximaciones que consideren a los estudiantes no sólo como objetos de estudio, sino también como sujetos, como seres complejos en constante transformación, como jóvenes que cuentan con ciertos elementos que los caracterizan de acuerdo al entorno social y cultural en el que se desenvuelven (De Garay y Casillas, 2002).

OBJETIVO

Conocer las prácticas cotidianas de los estudiantes, de licenciatura, de las cuatro áreas de conocimiento de la UNAM: Ciencias Físico-Matemáticas y las Ingenierías, Ciencias Biológicas y de la Salud, Ciencias Sociales y Humanidades y las Artes, con relación al acceso, uso y apropiación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

Para el desarrollo de esta investigación se retomaron tres categorías de análisis: acceso, uso y apropiación, desarrolladas por Crovi (2007). Asimismo, debido a que el término “TIC” es demasiado amplio, en este estudio se decidió profundizar en la computadora e Internet, por ser las tecnologías que ofrecen los espacios educativos.

Se determinó utilizar la técnica cualitativa “grupos focales”, ya que consideramos que este recurso era el adecuado debido a que permite conocer puntos de vista, creencias, expresiones, opiniones, percepciones auténticas y espontáneas entre los participantes. Se trabajan a partir de sesiones en las que participan entre seis y diez personas, seleccionadas previamente con base en características tales como sexo, edad, ocupación, nivel educativo. Los participantes, que no se conocen entre sí y desconocen la temática sobre la que emiten sus opiniones, reflexionan libremente sobre un tema ordenado previamente en una guía de tópicos. Un moderador, especializado en la conducción de este tipo de reuniones, es quien coordina y orienta la sesión con el fin de alcanzar los objetivos trazados. Se realizan tantas sesiones como sean necesarias; sin embargo, es conveniente dejar de hacerlas cuando diferentes grupos comienzan a repetir sus opiniones y ya no aportan nada nuevo sobre el tema.

Debido a las características del universo, se estableció realizar ocho sesiones de grupos focales: dos sesiones por área de conocimiento de la UNAM. Se definió integrar grupos con estudiantes de primeros semestres (segundo y tercero) y últimos semestres (octavo y noveno), con el fin de contrastar sus opiniones respecto a la influencia que tiene la UNAM en la incorporación y apropiación de las TIC durante su paso por la institución. Otro de los aspectos que se consideró, fue lograr un equilibrio de género en la integración de cada grupo focal.

Con la finalidad de orientar la conversación con los estudiantes, se estructuró una guía de tópicos a partir de cuatro apartados: perfil de los estudiantes, el

mundo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, atributos de las TIC, la UNAM y las tecnologías. Dentro de esta organización se retomaron las tres categorías básicas del estudio.

Los ocho grupos focales se llevaron a cabo del 5 de mayo al 7 de junio de 2007, cada sesión tuvo una duración aproximada de dos horas. Se contó con la participación de 68 estudiantes universitarios de las cuatro áreas de conocimiento de la UNAM: 18 de Ciencias Físico-Matemáticas y las Ingenierías, 18 de Ciencias Biológicas y de la Salud, 14 de Ciencias Sociales y 18 de Humanidades y las Artes. La población estuvo conformada por 35 mujeres y 33 hombres.

Cabe mencionar que durante el desarrollo de las sesiones, se incorporaron diversas técnicas y ejercicios proyectivos de visualización en el mundo de las TIC y de autopercepción, utilizando la técnica *laddering* con dinámica semiótica. También se realizaron dinámicas de exploración racional e irracional, construcción de procedimientos y se pidió a los participantes elaborar un mapa de su vida enfocado a la incorporación de las tecnologías.

RESULTADOS GENERALES

Entre los resultados destaca que los estudiantes acceden más, a la computadora e Internet, en lugares externos a la UNAM, ya sea en sus hogares o cibercafés. A pesar de colocar los servicios universitarios en tercer término como opción de acceso, los estudiantes consideran que, en todos los casos, los recursos son básicamente los mismos, ya que cuentan con los programas o software que requieren, equipos, periféricos e infraestructura.

La razón por la cual la UNAM se encuentra en tercer lugar en materia de acceso, es básicamente por dos motivos: 1) existen restricciones para actividades tales como bajar música, mensajería instantánea, entre otros, 2) los estudiantes consideran que los servicios son considerados obsoletos (máquinas viejas, lentas y con *software* básico y desactualizado, algunos equipos no funcionan). Algunas expresiones vertidas por los estudiantes fueron: "...No puedes entrar ni al

correo personal, ya no se diga bajar música o chatear...”, “...Prefiero estar en mi casa, hay muchas computadoras en la facultad pero muchas de ellas no sirven (...) cuando no es el *USB* es el teclado y así se va...”.

Con relación al uso se identificaron dos tipos: académico y de socialización. El primero se refiere a las prácticas en torno a las TIC para la realización de actividades académicas, como son sus trabajos escolares. “... Yo siempre utilizo el Internet para realizar mis trabajos de la escuela...”, expresó uno de ellos. El segundo se concentra en la realización de actividades relacionadas con la socialización, convirtiéndose éste en el uso primordial, tales como: correo electrónico, *msn*, comunidades virtuales para hacer amigos. Asimismo, la mayoría de los participantes manifestó realizar actividades relacionadas con el entretenimiento, como bajar música, videos y películas. Al respecto comentaron: “...Yo la verdad me la llevo chateando con mis amigos...”, “...Me gusta mucho la música (...) siempre estoy bajando música y videos nuevos...”.

Se pudo identificar que la apropiación está sujeta al acceso, a la infraestructura tecnológica y a las habilidades en el uso de las mismas. Esta se presenta de manera diversa entre los estudiantes y depende fundamentalmente de su área de conocimiento. En este sentido, mientras que para los estudiantes de las áreas Biológicas y de la Salud, y Físico-Matemáticas y las Ingenierías, las TIC son instrumentos fundamentales en las actividades académicas y la vida en general; para los estudiantes de las áreas de Ciencias Sociales son instrumentos de socialización y para los de Humanidades y las Artes son consideradas herramientas secundarias tanto para lo académico como para la socialización. Los estudiantes de estas dos últimas áreas expresaron “...la verdad yo utilizo más el Internet para chatear y hacer amigos, para las cuestiones académicas sólo utilizo el *Word*, *Power Point* y a veces el *Excel*...”, “...No me la llevo pegada en la computadora, hago lo que tengo que hacer (...) no me gusta perder tiempo en las máquinas...”.

Respecto a los servicios que ofrece la UNAM, tales como correo electrónico, bases de datos digitales y la Red Inalámbrica Universitaria, las opiniones indican que,

existe poco conocimiento de los mismos, tanto de su ubicación como acerca de la utilidad académica que representan, sobre todo para los estudiantes de primeros semestres.

Las opiniones de los jóvenes indican que la utilidad de las TIC, en la vida académica, se incrementa conforme maduran sus expectativas, durante el transcurso de los años de formación profesional. En el caso de las bases digitales, son conocidas generalmente por los estudiantes de últimos semestres de licenciatura, durante el proceso de realización de la tesis. "...Yo sí conozco las bases digitales, me son muy útiles para hacer mi tesis..."

El conocimiento sobre las TIC se gesta generalmente fuera de las instalaciones de la UNAM, es decir, casi la totalidad de los estudiantes no se capacitan ni se actualizan en la Universidad. El camino común es el autoaprendizaje o mediante el apoyo de amigos o familiares, así como cursos que toman en otros lugares. Ellos argumentan que desconocen los cursos que ofrece la Universidad y, de los pocos que están enterados, les resultan caros o les falta tiempo para tomarlos, "...Nunca he tomado cursos en la escuela, no tengo tiempo ni dinero...". En algunos casos manifestaron incluso falta de interés sobre el tema.

Se identificó que los profesores ocupan un lugar importante en la sensibilización hacia el uso de las TIC, ya que tienen una influencia directa en el desarrollo y enriquecimiento profesional de los universitarios. No obstante, consideran que son pocos los profesores que conocen y usan las tecnologías para impartir sus clases. Pocos realizan o han comenzado a utilizar presentaciones multimedia, correos electrónicos, *blogs* o grupos *yahoo* en sus prácticas académicas. "...Hay profesores que reconocen que están muy atrasados en el uso de las TIC, pero no les interesa actualizarse (...) les son indiferentes...", "...Hay maestros grandes que no utilizan nada (...) y los maestros jóvenes sí utilizan las tecnologías en la clase..."

CONSIDERACIONES FINALES

Los resultados de esta investigación constituyen sólo un primer acercamiento de las prácticas de los estudiantes. En este sentido, no se trata de la culminación de un estudio, sino de los primeros indicios sistematizados sobre las opiniones, ideas y reflexiones sobre las TIC. Consideramos que esta información no es estática, evoluciona no sólo en la medida en que se renuevan las propias tecnologías, sino también en la medida en que su impacto modifica las prácticas sociales y profesionales.

En realidad estos resultados nos hacen plantear sólo preguntas de investigación. Por ello es importante continuar generando datos que permitan actualizar su marco interpretativo y renovar los indicadores para alcanzar una mejor comprensión y análisis del tema. Consideramos que aspectos relacionados con género, edad, nivel socioeconómico, capital cultural, nivel de estudio, expectativas e intereses de quienes conforman la muestra estudiada, son entre otros, factores que inciden en el acceso, uso y apropiación de las TIC, por lo que representan líneas de trabajo que son necesarios estudiar en futuras investigaciones.

Se abre la posibilidad de conocer sus trayectorias escolares de los estudiantes en relación a la incorporación de tecnologías e información digital, con el propósito de identificar la importancia que tiene la universidad en su incorporación y apropiación, desde que ingresan a la carrera hasta que egresan.

Es importante hacer hincapié, sobre la importancia de analizar al estudiante como sujeto social, como joven que responde a los parámetros de una generación que ha desarrollado nuevas estructuras de pensamiento, producto de una cultura digital, en la cual, entre otras muchas cosas, se identifican novedosas formas de aprendizaje, de lectura, de creación del conocimiento y de modos de trabajar. Este conocimiento es indispensable para el rediseño y actualización de los planes de estudio y espacios de formación educativa dentro de las universidades.

BIBLIOGRAFÍA

- Cabero, J. (2005). "Las TIC y las universidades: retos, posibilidades y preocupaciones". *Revista de la Educación Superior*, julio-septiembre, año/vol. XXXIV (3), núm. 135. (México Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, ANUIES).
- Crovi, D. (2007). "Acceso, uso y apropiación de las TIC en la comunidad académica de la UNAM". Ponencia presentada en el IV Encuentro Nacional y II Latinoamericano "La Universidad como objeto de investigación". Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina.
- De Garay, A. (2004). *Integración de los jóvenes en el sistema universitario. Prácticas sociales, académicas y de consumo cultural*. México: Pomares.
- De Garay, A. y Casillas, M. (2002). "Los estudiantes como jóvenes. Una reflexión sociológica". En *Jóvenes, culturas e identidades urbanas*. México: UAM-Iztapalapa/Porrúa.
- Galaz, J. y Sevilla, J. (2007). "La universidad vista por sus estudiantes: el caso de una universidad pública estatal". En *Estudiantes universitarios: cinco acercamientos*. Araceli Mingo (coord.). México: UNAM-Coordinación de Humanidades, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación.
- Guzmán, C. y Saucedo, C. (2007). *La voz de los estudiantes. Experiencias en torno a la escuela*. México: Pomares/UNAM-Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias y Facultad de Estudios Superiores Iztacala.
- Winocur, R. (2006). "Internet en la vida cotidiana de los jóvenes". *Revista Mexicana de Sociología*, año 68, núm. 3, julio-septiembre, México: IIS-UNAM.

Fuentes electrónicas

- AMIPCI (2007). *Estudio de hábitos de usuarios en Internet 2007*. México. Disponible en: <http://www.amipci.org.mx/>
- Celestino, A., Echegaray, O. y Guenaga, G. (2003). "Integración de las TIC en la Educación Superior". *Revista de Medios y Educación*, julio, núm. 021. España Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/368/36802103.pdf>
- INEGI (2006). *Estadísticas sobre disponibilidad y uso de tecnología de información y comunicación en los hogares*: México. Disponible en: http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/encuestas/especiales/endutih/ENDUTIH2006.pdf

López, M. (2007). "Uso de las TIC en la educación superior de México. Un estudio de caso". *Apertura*, noviembre, año/vol. 7, núm. 007. Universidad de Guadalajara: México. Disponible en:

http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/num7/pdfs/tic_educacion.pdf

Sánchez y cols. (2006). *Diagnóstico en el uso de las TIC de los estudiantes de primer ingreso a nivel superior en la Universidad de Colima*. México: Ceupromed. Disponible en:

<http://ciam.ucol.mx/analisisciam2006%2003%20de%20oct%20de%2006-1.pdf>